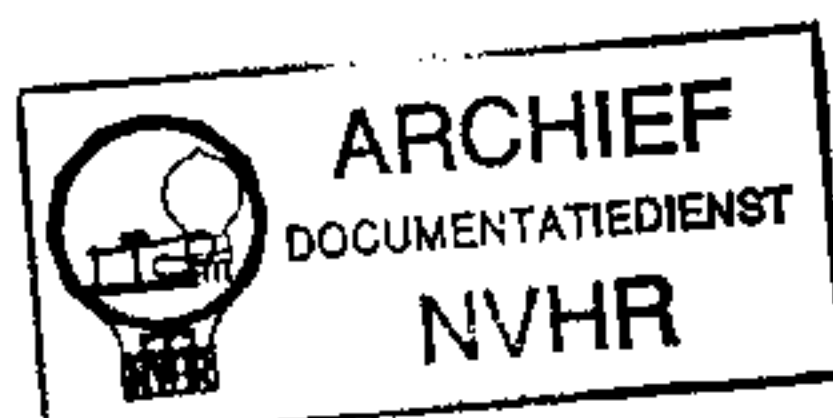


STRENG VERTROUWELIJK

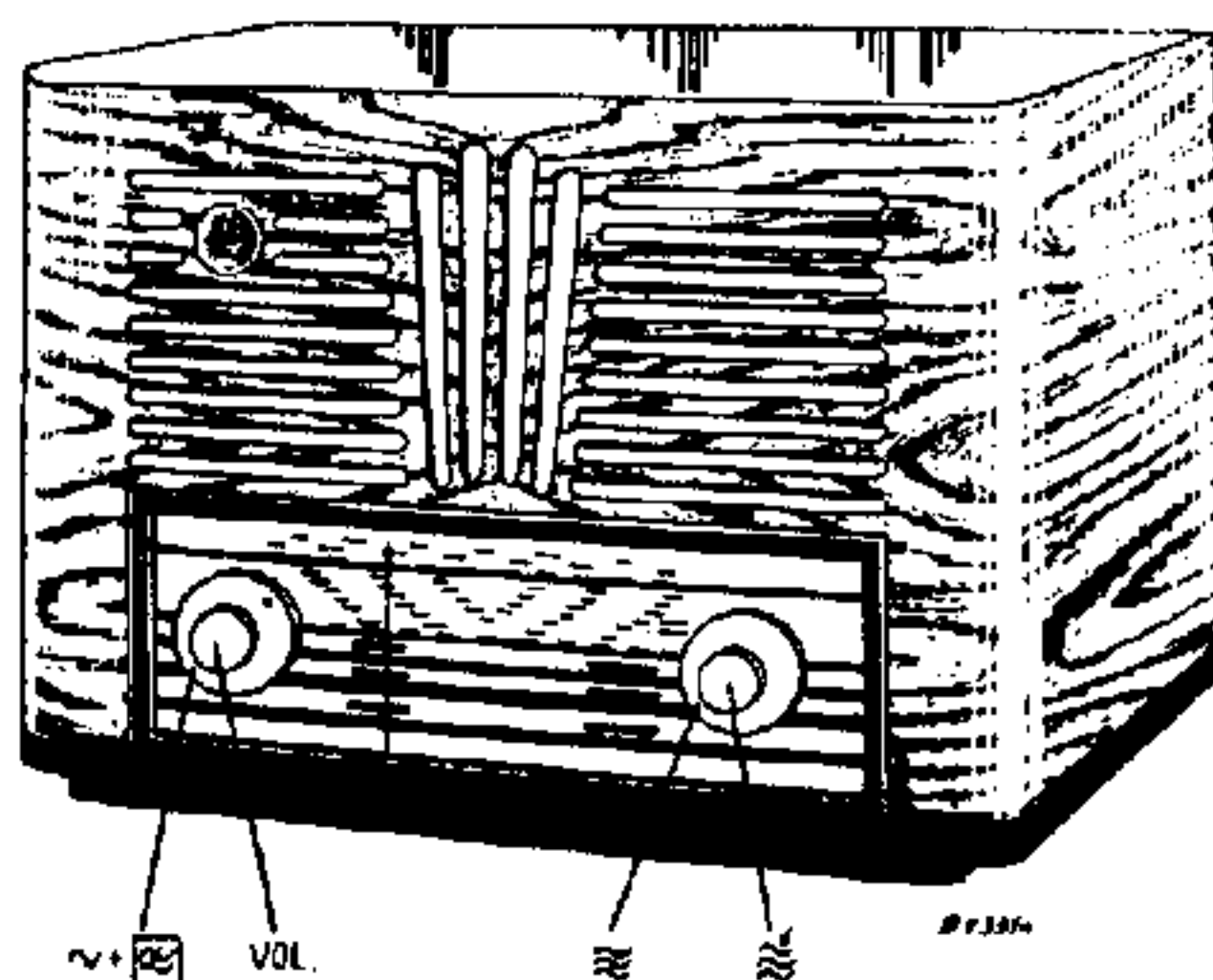
Ned. Ver. v. Historie v/d Radio

Alleen voor Service Handelaren
Auteursrechten voorbehouden.



SERVICE DOCUMENTATIE

voor het apparaat
255A-01



1950

Voor voeding uit wisselstroomnetten

ALGEMEEN

GOLFGEBIEDEN

KG2a	:	16	-	20	m	{	18,75	-	15	MHz	
KG2b	:	25	-	32,5	m	{	12	-	9,23	MHz	
KG2c	:	40,5	-	52	m	{	7,4	-	5,77	MHz	
MG	:	180	-	585	m	{	1660	-	512,5	kHz	
LG	:	696	-	2000	m	{	431	-	150	kHz	M.F. : 452 kHz

BEDIENINGSKNOPPEN

van links naar rechts:

Volumeregelaar	(kleine knop)
Toonregelaar en netschakelaar	(grote knop)
Afstemming	(kleine knop)
Golfgebied- en grammofoonschakelaar	(grote knop)

NETSPANNING

110, 125, 145, 200
220, 245 V~

BUIZEN

B1	:	ECH21	Lengte	:	52	cm
B2	:	EAF42	Hoogte	:	38,4	cm
B3	:	EAF42	Diepte	:	22,4	cm
B4	:	EL41				
B5	:	EL41				
B6	:	AZ41				
B7	:	EM4				

AFMETINGEN

GEWICHT

12,5 kg.

VERBRUIK

Ongeveer 58 W bij 220 V

LUIDSPREKER

Type 9752-05

Z = 7 ohm

BANDBREEDTE

De MF bandbreedte (1:10) gemeten vanaf g1 van B1 bedraagt ongeveer 10,25 kHz. De "Overall" bandbreedte gemeten vanaf de antennebus is ongeveer 8,75 kHz bij 1000 kHz

VERLICHTINGSLAMPJES

L1	:	8045D-00
L2	:	8045D-00

ENIGE BIJZONDERHEDEN VAN HET PRINCIPESHEMA

Het K.G. gebied is gesplitst in drie bereiken, waarbij in elk bereik twee omroepbanden liggen nl.

	Bereik	Omroepband
K.G.2a	16 - 20 m	16 en 19 m
K.G.2b	25 - 32,5 m	25 en 31 m
K.G.2c	40,5 - 52 m	41 en 49 m

De bandspreiding wordt bereikt door keramische condensatoren van verschillende waarden in serie met - en parallel aan de variabele condensator te schakelen. Voor de bereiken K.G.2a en 2b wordt dezelfde antenne en oscillatorspoel gebruikt.

In de toevoerleiding van de antenne naar de L.G. antenne koppel-spoel is een spiegelfrequentiefilter opgenomen. Dit filter is afgestemd op het spiegelfrequentiebereik van de L.G. Door toepassing van dit filter is de spiegelverhouding op L.G. zeer goed.

De A.V.R. spanning voor de M.F. buis B2 en de regelspanning voor de kathodestraal-indicator B7 worden van de potentiometerschakeling R12-R13 afgenomen. Deze spanningen zijn niet vertraagd. De diode van B2 wordt gebruikt voor de regelspanning van de mengbuis B1, deze spanning wordt gedrempeld door de kathodespanning van B2.

De schakelvolgorde van de golfbereikschakelaar is :

1 : KG2a	4 : M.G.
2 : KG2b	5 : L.G.
3 : KG2c	6 : grammofoon

HET AFREGELLEN VAN DE ONTVANGER.

Teneinde de ontvanger af te kunnen regelen, is het noodzakelijk het chassis uit te kasten. Gebruik voor het trimmen een klein signaal. De outputmeter moet aan de extra luidsprekerbussen aangesloten worden. Op alle gebieden ligt de oscillatorfrequentie hoger dan het antennesignaal.

Toonregeling op scherp. Volumeregelaar op maximum. Chassis aarden.

A. DE M.F. KRINGEN

1. Golfgebiedschakelaar op M.G., variabele condensator bijna op maximum. IJzerkernen van de M.F. spoelen uitdraaien.
2. Een gemoduleerd signaal van 452 kHz via een condensator van 32000 pF aan het rooster g1 van de mengbuis (B1) toevoeren.
3. S26-S27 met een condensator van 82 pF verstemmen en S24-S25 afregelen.
4. Verstemmingscondensator verplaatsen naar S24-S25 en S26-S27 afregelen.
5. Vervolgens verstemmingscondensator verplaatsen naar S23-S34 en S22-S33 afregelen.
6. Verstemmingscondensator verplaatsen naar S22-S33 en S23-S34 afregelen.
7. Na het afregelen, kernen aflakken.

Voor het aflakken van de kernen van de M.F. spoelen mag uitsluitend de in de onderdelenlijst vermelde smeltmassa worden gebruikt. De spoelhouders en de lopers, waarin het ijzerkerntje gevat is, zijn van thermoplastisch materiaal vervaardigd. Dit materiaal mag niet te warm worden, daar in dat geval de schroefdraad in de spoelhouder ernstig beschadigd wordt en later de spoel niet meer af te regelen is. De smeltmassa is met een koude schroevendraaier gemakkelijk van de looper te verwijderen.

M.F. ZUIGKRING

Dezelfde opstelling als onder M.F. kringen gebruiken.

Het M.F. trimsignaal aan de antennebus toevoeren via een kunstantenne en C5 op minimum output afregelen.

B. H.F. en OSCILLATORKRINGEN

Voor het afregelen van deze kringen moet de wijzer ingesteld worden op de trimpunten, welke zich boven elkaar op het uiterst linkse gedeelte van de schaal bevinden. De bovenste hiervan is op het L.G. bereik getekend, links van de 700 m positie.

De variabele condensator moet dan op minimum staan. Zonodig draait men de bevestigingsschroef van de wijzer los en stelt deze nauwkeurig in. De variabele condensator behoeft ook niet ingesteld te worden met behulp van een 15^o mal, daar hiervoor een trimpunt op de schaal is aangebracht. Ook voor de overige frequenties zijn trimpunten aangegeven.

1	Golfbereikschakelaar op	K.G.2a	K.G.2b	K.G.2c	M.G.	L.G.
2	Wijzer op trimpunt bij	17,8 MHz	11,8 MHz	7,25 MHz	1550 kHz	403 kHz
3	Gemoduleerd signaal van via kunstantenne aan de antennebus toevoeren	17,8 MHz	11,8 MHz	7,25 MHz	1550 kHz	403 kHz
4	Trim op maximum output	C54, C9	C58, C23	C63, C50	C24 C10	C28 C13
5	Wijzer op trimpunt bij	15,225 MHz	9,6 MHz	6,1 MHz	545 kHz	150 kHz
6	Gemoduleerd signaal van via kunstantenne aan de antennebus toevoeren	15,225 MHz	9,6 MHz	6,1 MHz	545 kHz	150 kHz
7	Trim op maximum output	C53, C7	C61, C11	C62	C26	C22
8	Herhaal de punten	2-8	2-8	2-8	2-4	2-4
9	Trimmers verzegelen	C54, C9 C53, C7	C58, C23 C61, C11	C63, C50 C62	C24 C10 C26	C28 C13 C22

N.B.

Als K.G.2a overgetrimd wordt, moet ook K.G.2b opnieuw afgeregeld worden.

REPARATIES EN UITWISSELEN VAN ONDERDELENUITKASTEN VAN HET CHASSIS

1. Achterwand verwijderen.
2. Soldeer de aansluitingen van de luidspreker los.
3. De afstemindicator verwijderen.
4. Draai de bevestigingsschroeven van het chassis los.

Het chassis kan nu uit de kast genomen worden.

SCHAAL VERNIEUWEN

1. Chassis uitkasten.
2. Knoppen verwijderen.
3. Bevestigingsbeugels van de schaal losnemen en schaal vernieuwen (Denk om de rubberhoekstukjes).

VERNIEUWEN VAN AANDRIJFSNAREN

Teneinde de condensator- of wijzeraandrijfsnaar te kunnen vernieuwen verdient het aanbeveling als volgt te handelen:

1. Chassis uitkasten.
2. Knoppen verwijderen.
3. Wijzer van de kabel losnemen.
4. Schaalverlichtingslamphouders losschroeven.
5. Bevestigingsbeugels van de schaal losnemen en schaal verwijderen.
6. Bevestigingsbeugels van de lichtbak losnemen en lichtbak verwijderen.
7. Golfbereikindicatorschijf losnemen.

Na het aanbrengen van de nieuwe snaar de bovenstaande punten in omgekeerde volgorde herhalen.

De snaarloop is in fig. 3 getekend, waarin de variabele condensator in de maximum stand moet staan.

Als men de condensatoraandrijfsnaar wenst te vervangen, moet men eerst de wijzeraandrijfsnaar en daarna het Philite tussenwiel (3 schroefjes) en de twee frictieschijven verwijderen.

UITWISSELEN VAN DE BALANS-INGANGSTRANSFORMATOR

Bij het vervangen van deze transformator lette men erop dat deze voorzien is van messing beugels, aangezien ijzeren brom veroorzaken. Eventueel kan men dus de originele beugels gebruiken.

UITWISSELEN VAN GELEIDEROLLEN

De rollen worden op de volgende wijze vernieuwd. Knip het afgeplatte aseindje af en vernieuw de defecte rol. Knijp vervolgens het overgebleven uitstekende aseindje weer plat. Wanneer het aseindje te kort is geworden moet dit asje uitgeboord worden met een 2 mm boor. Bevestig in het gat een 2 mm boutje en schuif op dit geïmproviseerde asje de nieuwe rol. Schroef een moertje op het aseindje en borg dit met een druppel soldeer om te voorkomen dat de rol van de as loopt.

STROMEN EN SPANNINGEN

Buis		Vf	Va	Vg2(4)	Vk	Ia	Ig2(4)
ECH21 B1	Triode	6,3	135	97	1,85	4,9	6,0
	Heptode		240			2,2	
EAF42 B2	Penthode	6,3	240	97	3,5	5,0	1,0
EAF42 B3	Penthode	6,3	40	40	1,75	1,4	-
EL41 B4	Penthode	6,3	260	240	8	18	2,4
EL41 B5	Penthode	6,3	260	240	8	19	2,6
AZ41 B6	Gelijk- richter	4,0	-	-	-	-	-
EM4 B7	Afstem- ind.	6,3	240	-	1,75	2,3	-
		Volt	Volt	Volt	Volt	mA	mA

VC1 = 270 V

Verbruik : ongeveer 58 W

VC2 = 240 V

Bovengenoemde waarden m.b.v. de GM 4257 als volgt gemeten:

Apparaat aangesloten op 220 V ~

Geschakeld op MG.

Geen signaal op de antennebus.

LIJST VAN ONDERDELEN EN GEREEDSCHAPPEN

Bij bestellen steeds vermelden:

1. Codenummer
2. Omschrijving en kleur
3. Typenummer van het apparaat

Omschrijving	Codenummer
Kast	A3 001 96.0
Achterwand	A3 252 31.0
Beugeltje voor bevestiging achterwand	A3 452 33.0
Rubber tule onder variable condensator	A1 862 25.0
Omschakelplaat	A3 227 83.0
Omschakelknop (111)	28 855 29.1
Stationsschaal (Noord)	A3 222 24.0
Stationsschaal (Zuid)	A3 222 30.0
Stationsschaal (Zwitserland)	A3 222 47.0
Rubber hoekstuk (voor schaal)	A3 309 64.1
Wijzer	A3 692 64.0
Variabele condensator met trommel	49 001 23.1
Trekveer in trommel	A3 646 09.3
Trekveer voor wijzer kabel	A3 646 14.0
Trommel (Philite 111)	23 644 62.0
Trommeltje (metaal)	A3 324 94.0
Driehoekig plaatje (in trommeltje)	A3 320 80.0
Frictieschijf	A3 574 20.4
Afstemas	A3 332 66.1
Golfbereikindicatorschijf	A3 402 27.0
As voor volumeregelaar	A3 302 26.0
Knop (afstemming, volumeregelaar)	23 952 87.0
Knop (golfbereikschakelaar, toonregelaar)	23 609 79.0
Vierkante messing moer (voor knoppen)	07 085 04.0
Verlichtingslamphouder	A3 359 16.1
Stekerbuisplaat (antenne-aarde)	A3 381 10.0
<u>LUIDSPREKER</u>	
Conus met spoel	49 981 28.0
Felkring	25 871 81.0
Papierring	28 451 54.0
Klankverstrooiingskegel	23 666 56.0
<u>GEREEDSCHAPPEN</u>	
Service oscillator	GM 2883 of GM 2884
Universeel meetapparaat	GM 4256 of GM 4257
Smeltmassa	X 007 14.0

WEERSTANDEN-RESISTANCES-RESISTANCES-WIDERSTANDE

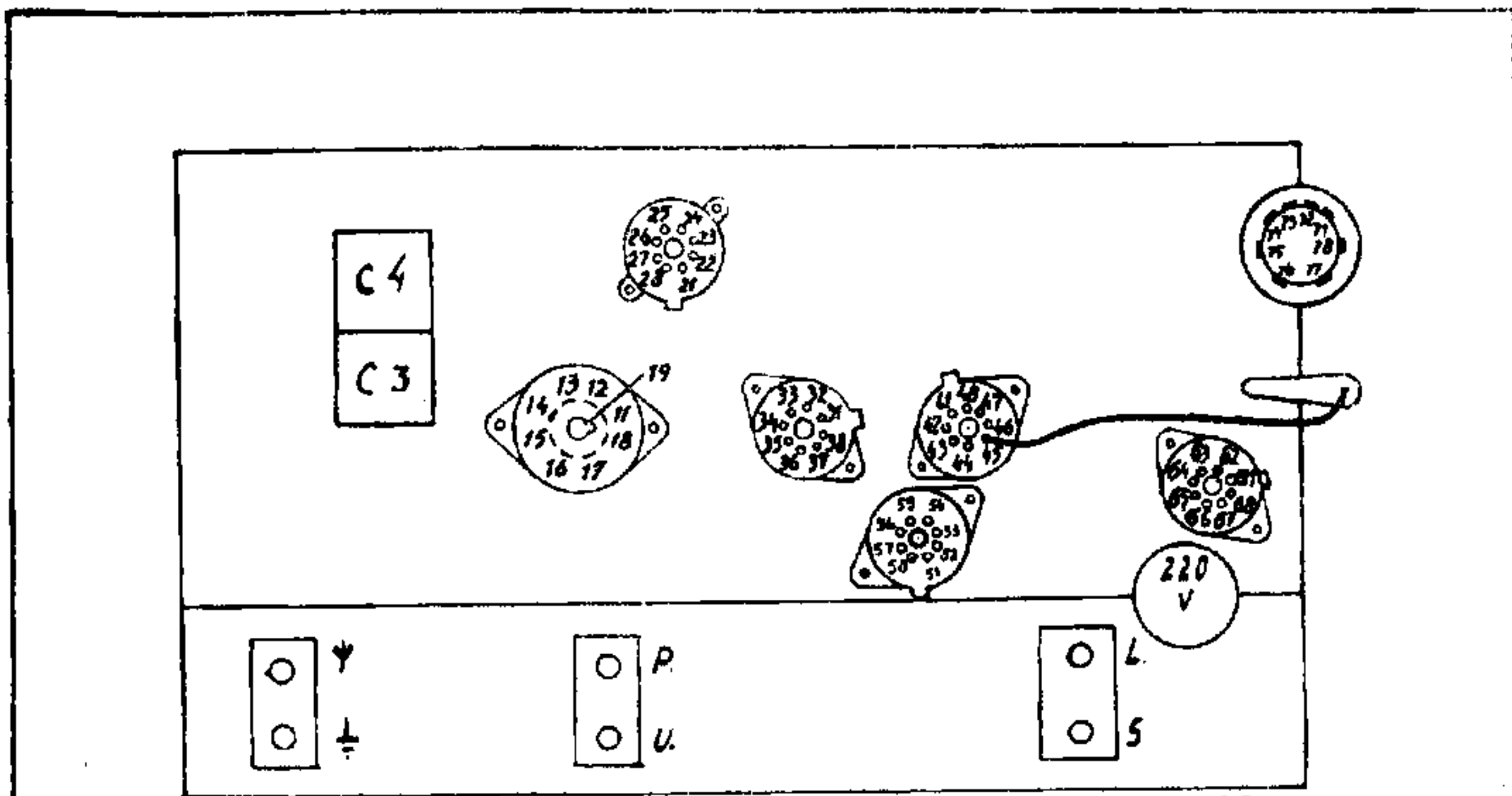
R1	1200	ohm	49	379	79.0	R20	0,47	Mohm	48	425	10/470K
R2	0,82	Mohm	48	425	10/820K	R21	390	ohm	48	426	10/390E
R3	150	ohm	48	426	10/150E	R22	0,1	Mohm	48	425	10/100K
R4	47000/2	ohm	48	427	10/47K	R23	0,1	Mohm	48	552	10/100K
R5	47000	ohm	48	425	10/47K	R24	0,5	Mohm	48	501	47.0
R6	22000	ohm	48	427	10/22K	R25	47000	ohm	48	425	10/47K
R7	1	Mohm	48	426	10/1M	R26	1,5	Mohm	48	426	10/1M5
R8	560	ohm	48	426	10/560E	R27	180	ohm	48	427	10/180E
R9	0,68	Mohm	48	425	10/680K	R28	47000	ohm	48	425	10/47K
R10	0,1	Mohm	48	552	10/100K	R29	1	Mohm	48	426	10/1M
R11	1	Mohm	48	426	10/1M	R30	1	Mohm	48	426	10/1M
R12	1,5	Mohm	48	426	10/1M5	R33	8200	ohm	48	551	10/8K2
R13	1,5	Mohm	48	426	10/1M5	R34	6800	ohm	48	425	10/6K8
R14	15000	ohm	48	425	10/15K	R35	56000	ohm	48	425	10/56K
R15	56000	ohm	48	425	10/56K	R47	1,2	Mohm	48	426	10/1M2
R16	0,275	Mohm	49	473	54.0	R48	68000	ohm	48	425	10/68K
R17	0,075	Mohm									
R19	5600	ohm	48	425	10/5K6						

CONDENSATOREN-CONDENSERS-CONDENSATEURS-KONDENSATOREN

C1	50	uF	48	317	59/50+50	C34	47000	pF	48	750	20/47K
C2	50	uF				C35	47000	pF	48	751	20/47K
C3	12-492	pF	49	001	23.1	C36	10	pF	48	601	99/10E
C4	12-492	pF				C37	115	pF	Coils Spulen		
C5	30	pF	28	212	36.4	C38	115	pF	Bobines		
C6	39	pF	48	601	10/39E	C39	10000	pF	48	750	20/10K
C7	30	pF	28	212	36.4	C40	82000	pF	48	750	10/82K
C8	22000	pF	48	758	20/22K	C41	22000	pF	48	750	20/22K
C9	30	pF	28	212	36.4	C42	47	pF	48	406	20/47E
C10	30	pF	28	212	36.4	C43	0,22	uF	48	751	20/220K
C11	30	pF	28	212	36.4	C44	22000	pF	48	750	20/22K
C12	220	pF	48	601	02/220E	C45	50	uF	48	313	02/50
C13	30	pF	28	212	36.4	C46	0,18	uF	48	751	10/180K
C14	8,2	pF	48	406	99/8E2	C47	47000	pF	48	751	20/47K
C15	100	pF	48	601	20/100E	C48	470	pF	48	601	20/470E
C16	47000	pF	48	750	20/47K	C49	50	uF	48	313	02/50
C17	47000	pF	48	750	20/47K	C50	30	pF	28	212	36.4
C18	47000	pF	48	751	20/47K	C51	39000	pF	48	750	20/39K
C19	33	pF	48	601	20/33E	C52	220	pF	48	601	02/220E
C20	220	pF	48	601	20/220E	C53	30	pF	28	212	36.4
C21	15	pF	48	601	10/15E	C54	30	pF	28	212	36.4
C22	175	pF	49	005	52.2	C56	56	pF	48	406	02/56E
C23	30	pF	28	212	36.4	C57	8,2	pF	48	406	99/8E2
C24	30	pF	28	212	36.4	C58	30	pF	28	212	36.4
C25	39	pF	48	406	99/39E	C59	68	pF	48	601	02/68E
C26	400-575	pF	49	005	55.2	C60	335	pF	48	406	01/335E
C27	68	pF	48	601	02/68E	C61	30	pF	28	212	36.4
C28	30	pF	28	212	36.4	C62	30	pF	28	212	36.4
C30	115	pF	Boils-Spulen			C63	30	pF	28	212	36.4
C31	115	pF	Bobines			C64	455	pF	48	406	02/455E
C32	520	pF	48	601	02/520E	C65	195	pF	48	429	02/195E
C33	47000	pF	48	750	20/47K	C66	68	pF	48	601	02/68E

SPOELEN-COILS-BOBINES-SPULEN

S1	35	ohm		S22	3	ohm	
S2	280	ohm		S23	4,5	ohm	
S3	1	ohm	A3 141 62.2	S33	3	ohm	A3 121 94.2
S4	1	ohm		S34	4,5	ohm	
Z1				C30			
				C31			
S5	35	ohm	A3 110 60.1	S24	3	ohm	
S8	95	ohm		S25	4,5	ohm	
S9	5	ohm		S26	3	ohm	A3 121 94.2
S10	165	ohm	A3 121 86.0	S27	4,5	ohm	
S11	42	ohm		C37			
				C38			
S12	1	ohm		S31	3,4	ohm	49 981 28.0
S12a	1,2	ohm		S38	650	ohm	
S13	1	ohm	A3 122 51.0	S39	650	ohm	A3 151 60.1
S14	1,1	ohm		S40	1	ohm	
S15	1	ohm		S41	1	ohm	
S16	4	ohm		S42	2,3	ohm	
S17	7	ohm		S43	1	ohm	
S18	6,8	ohm	A3 121 87.0	S44	2,5	ohm	A3 122 50.0
S19	20	ohm		S45	1	ohm	
				S35	52	ohm	A3 111 77.0
				S46	2200	ohm	
				S47	4800	ohm	A3 161 35.0
				S48	4800	ohm	



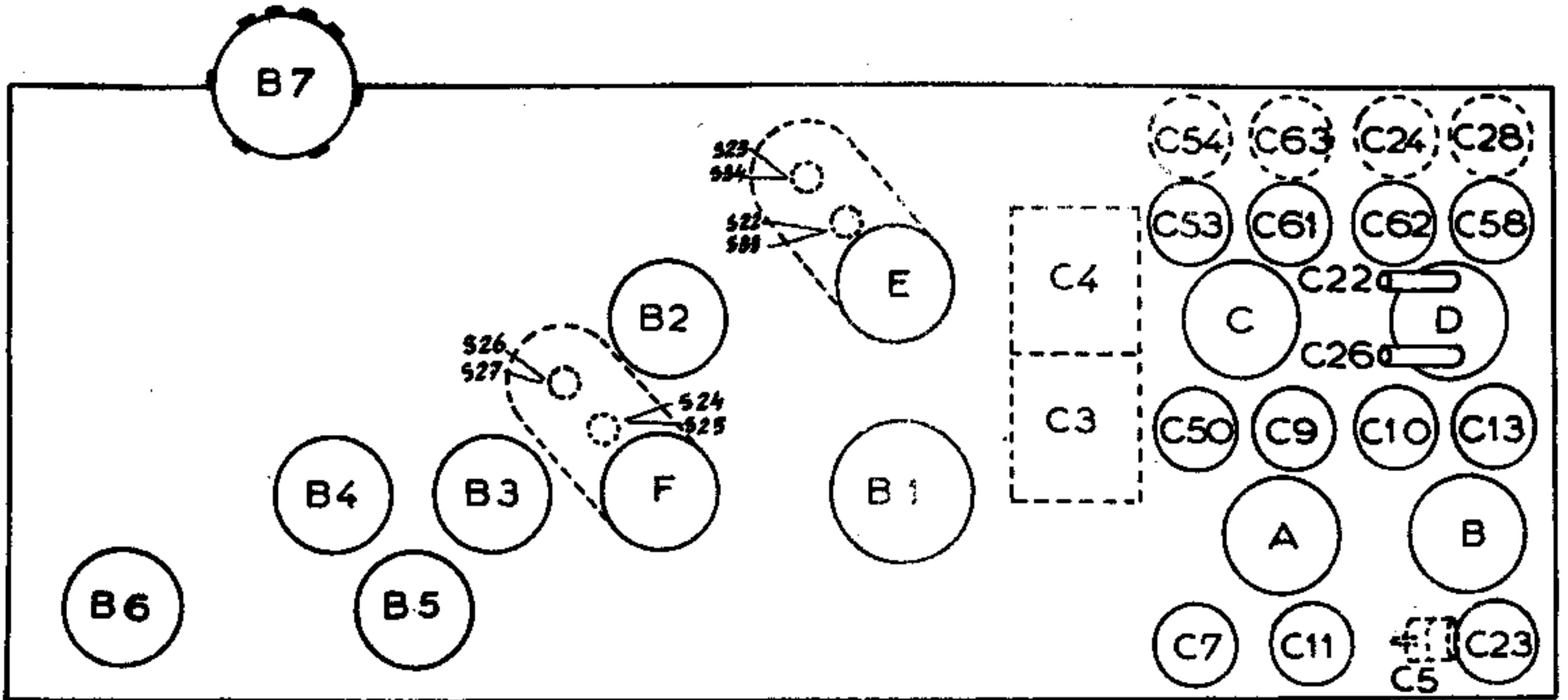
R12026

x1	12	22	77	Ψ-⊕			C3											
	190	220	495	1	2	3	4											
x1																		
x10	62	66	C3	Ψ-⊕														
	125	125	5	4														
x10 ²	19	24	27	34	37	47	57	Ψ-⊕										
	380	250	250	275	275	365	365	5										
x10 ³	42	52																
	365	365																
x10 ⁴	13	14	15	17	25	32												
	345	255	340	255	170	130												
x10 ⁵	16	23	26	33	35	36	46	56	75	76	78							
	126	210	120	285	390	125	395	395	165	125	165							
5x10 ⁵																		

x10 ⁻³	R.V.																	
	4																	
x10 ⁻²	25	26	32															
	235	225	275															
x10 ⁻¹																		

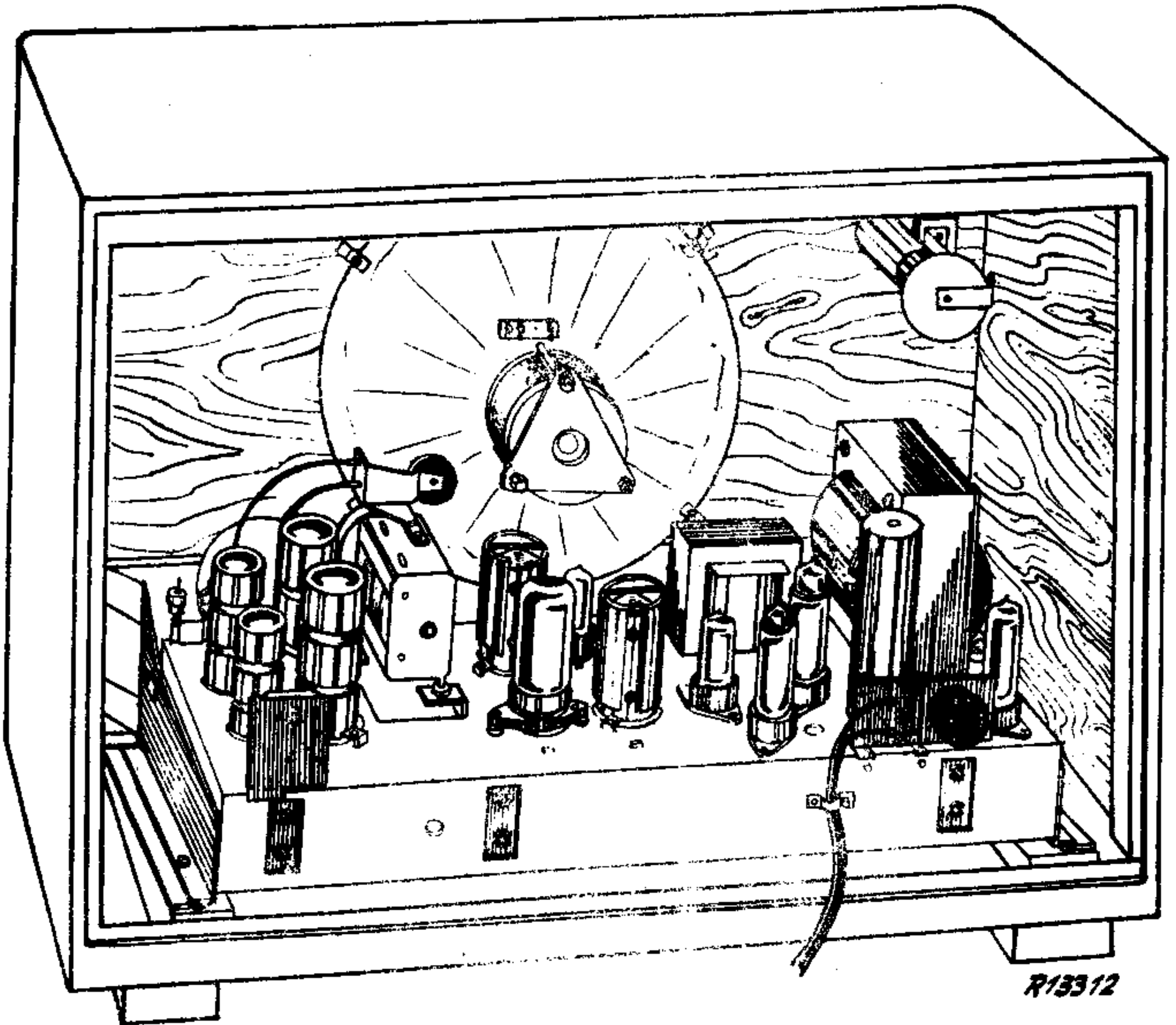
- 1 16 - 20.5 m
- 2 25 - 32.5 m
- 3 40.5 - 52 m
- 4 1130 - 585 m
- 5 690 - 2000 m

R: 45 Ψ-⊕ GM4257
R12022



R13319

Fig.1



R13312

Fig.2

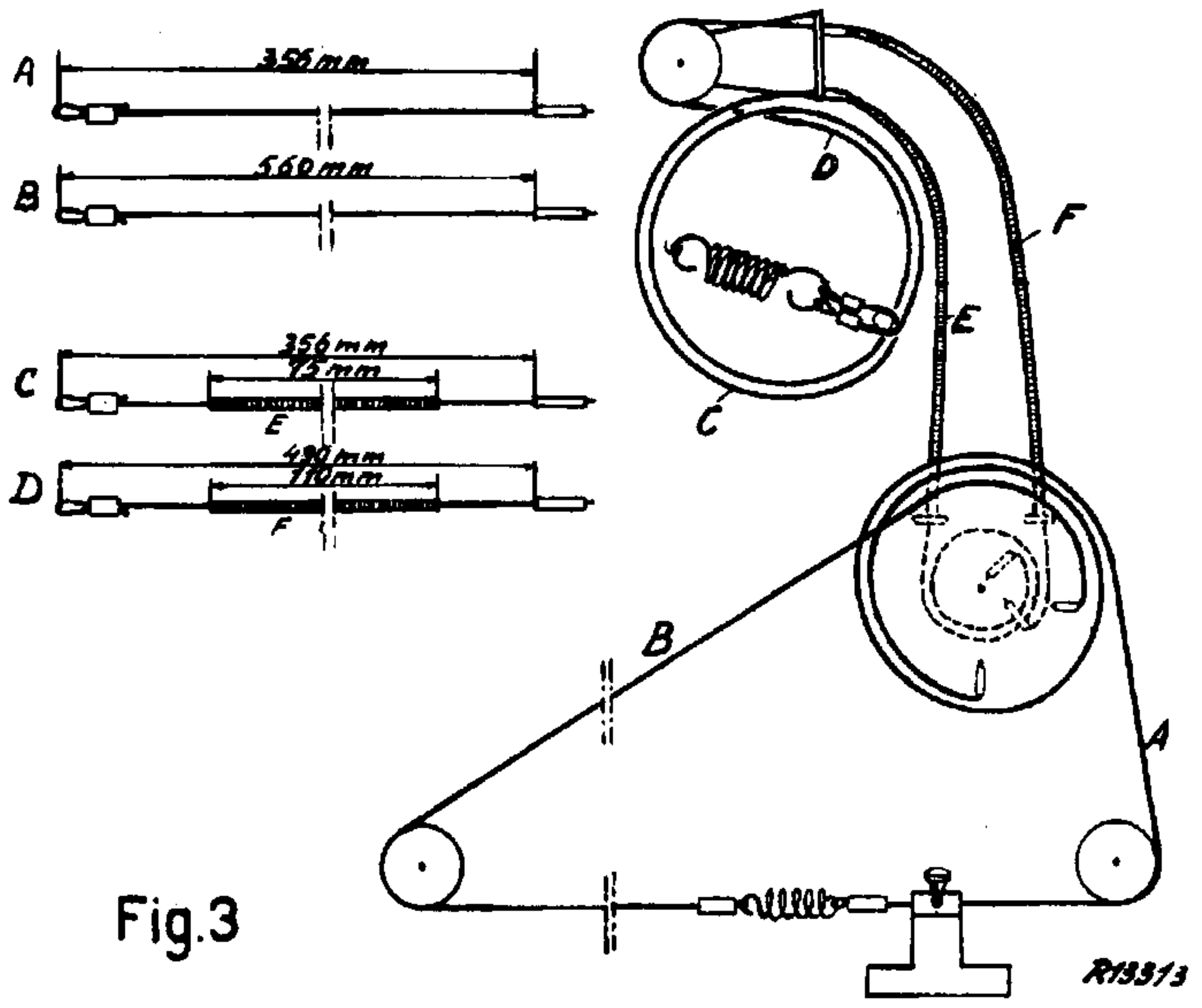


Fig. 3

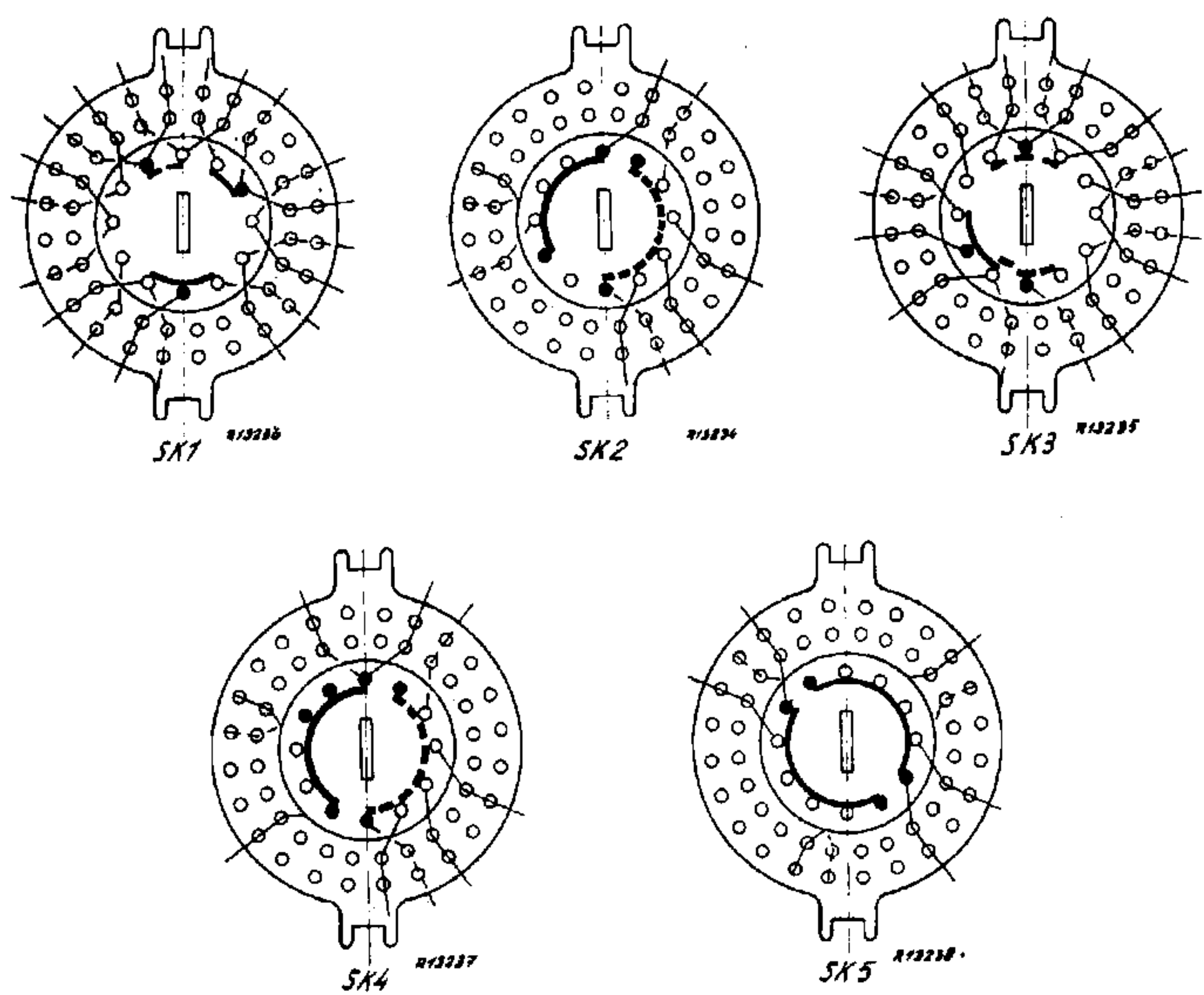
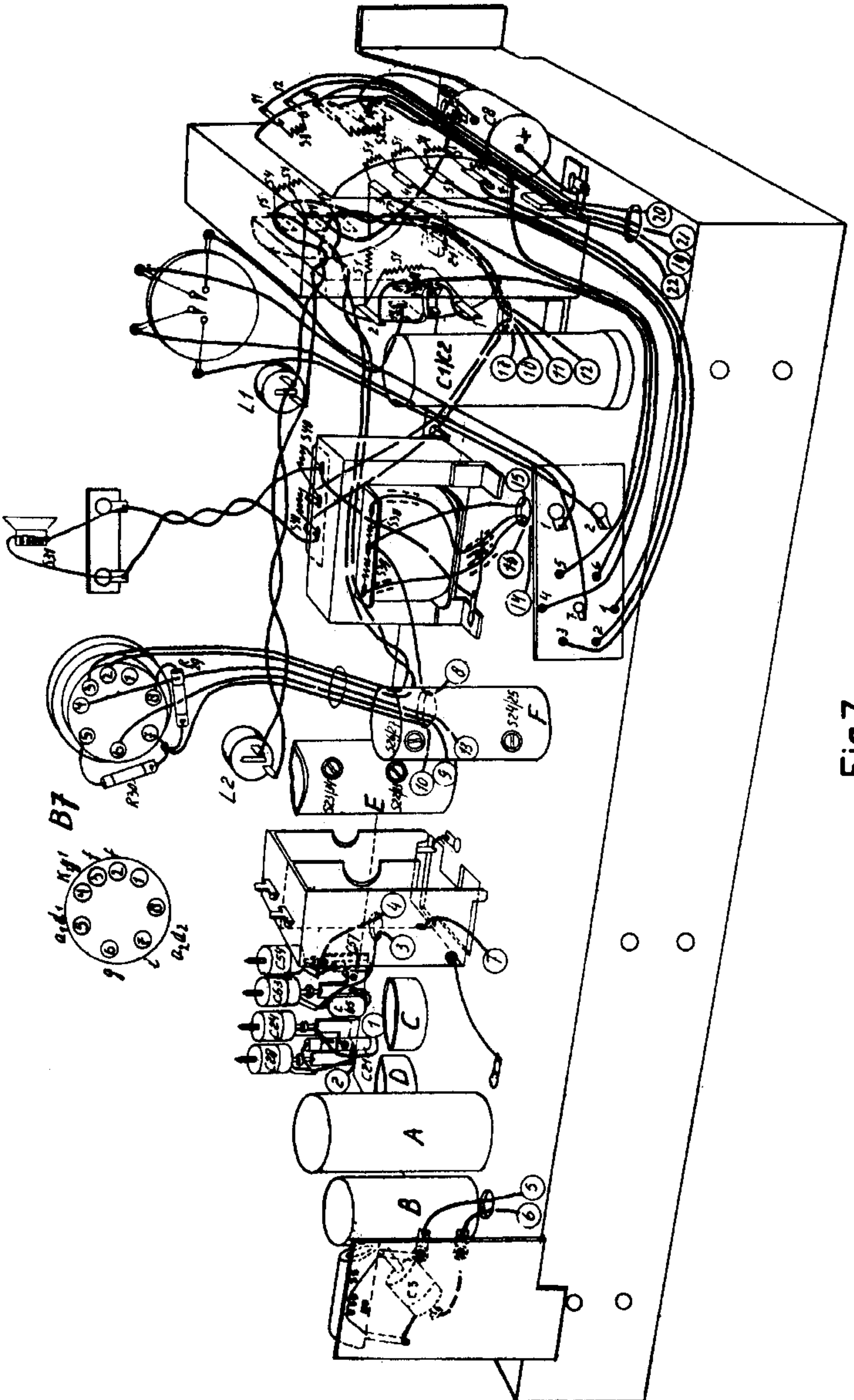


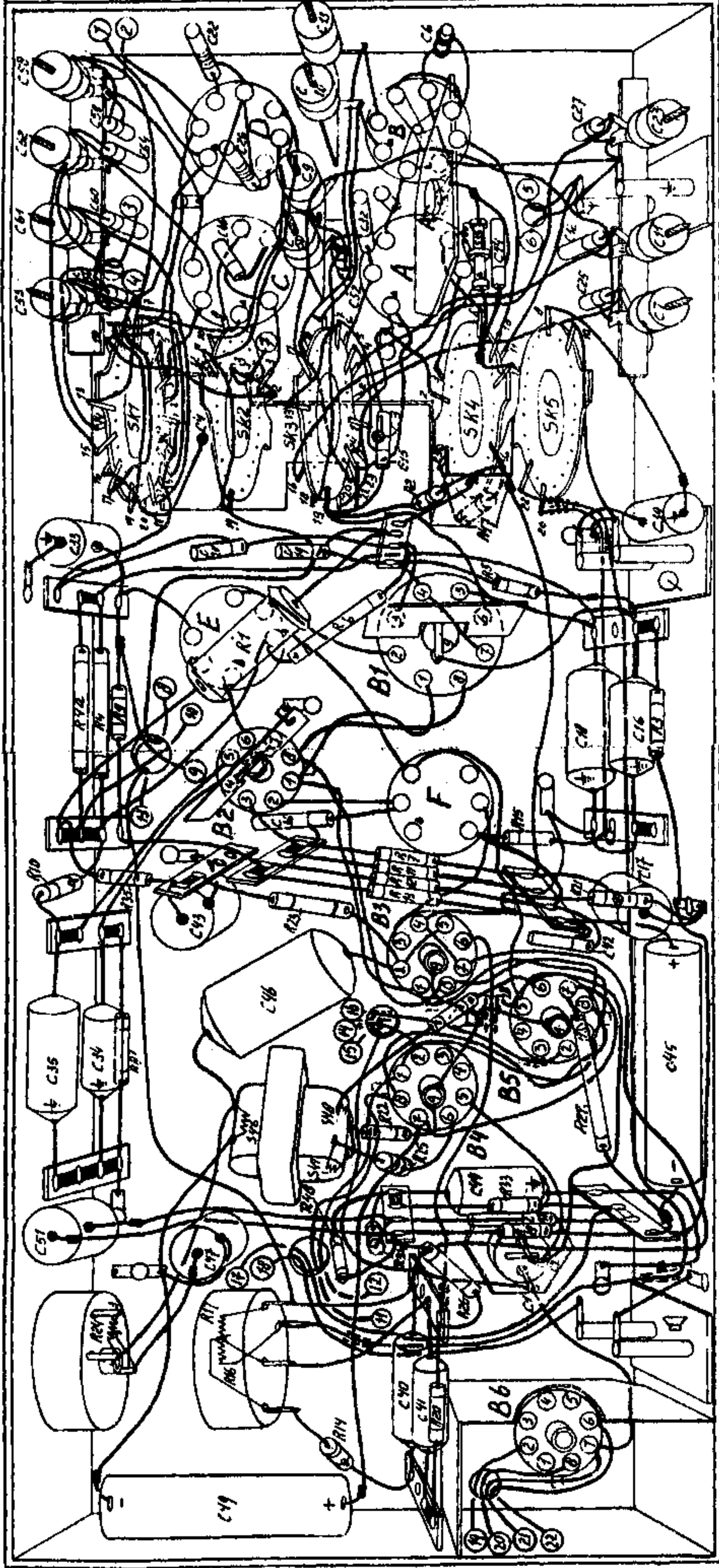
Fig. 4



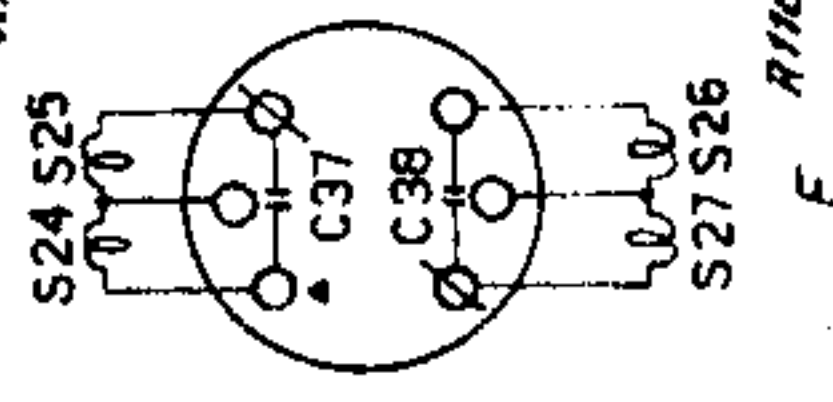
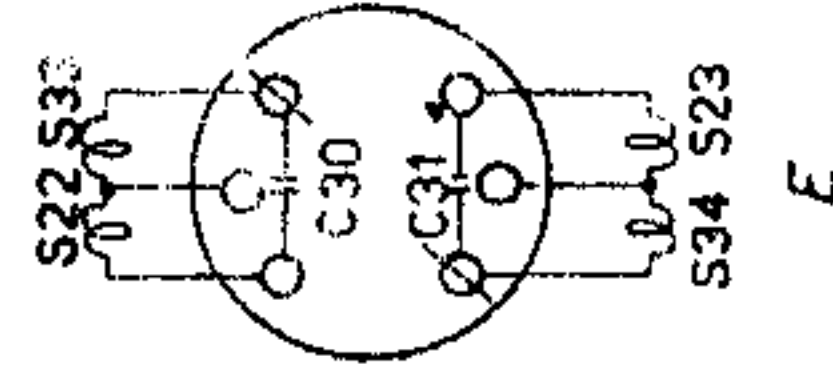
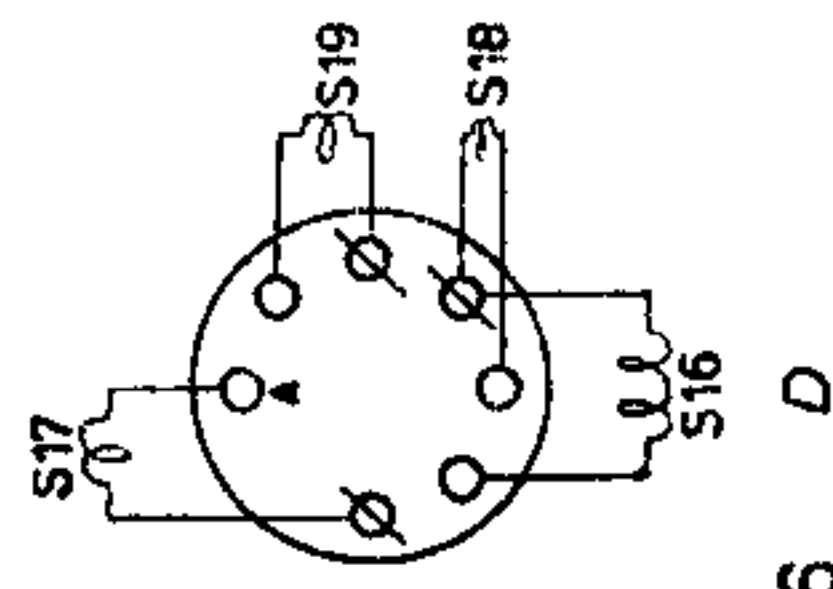
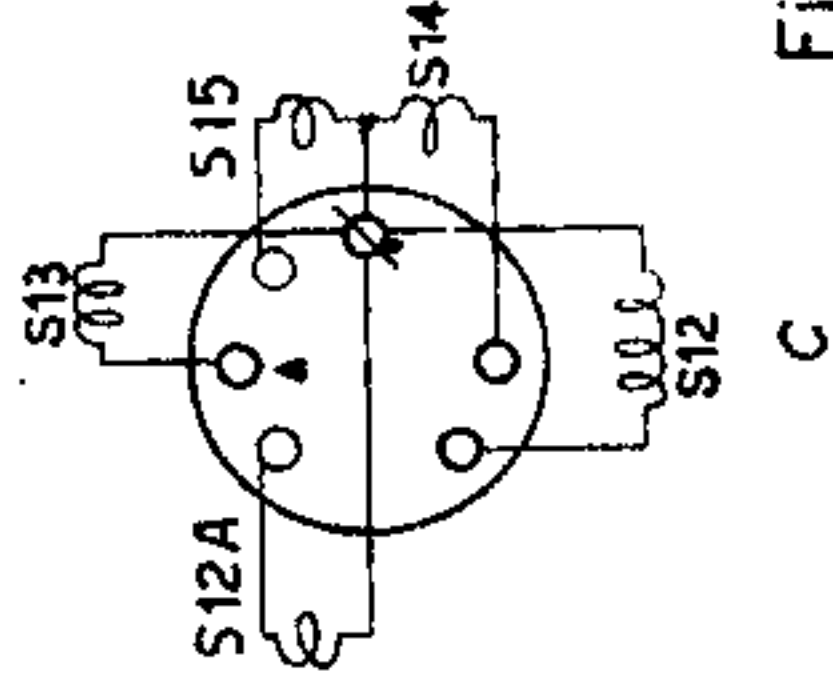
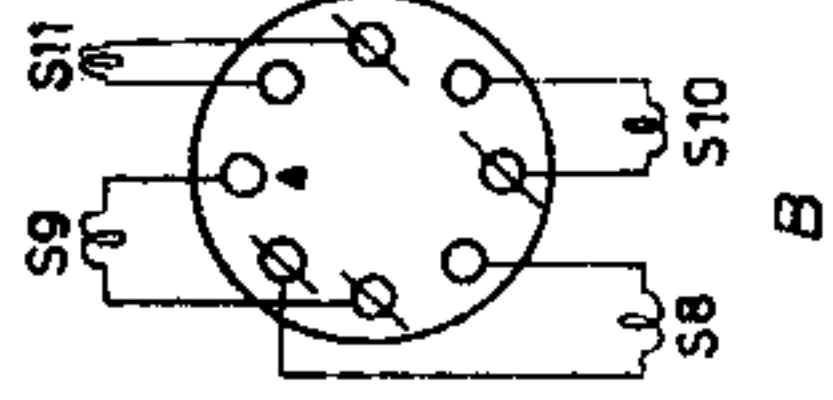
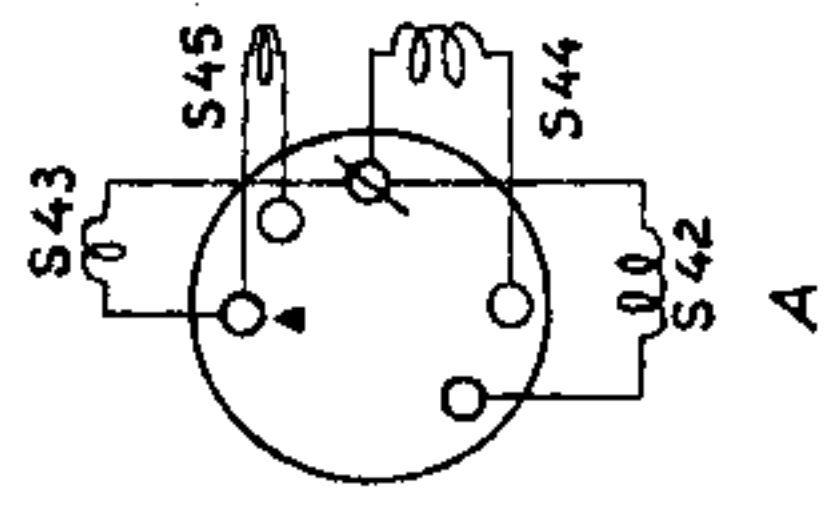
713317

Fig. 7

S 42. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.



R13316



A

B

C

D

E

F

R11672

S:	35,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,171,172,173,174,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185,186,187,188,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198,199,200,201,202,203,204,205,206,207,208,209,210,211,212,213,214,215,216,217,218,219,220,221,222,223,224,225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242,243,244,245,246,247,248,249,250,251,252,253,254,255,256,257,258,259,260,261,262,263,264,265,266,267,268,269,270,271,272,273,274,275,276,277,278,279,280,281,282,283,284,285,286,287,288,289,290,291,292,293,294,295,296,297,298,299,300,301,302,303,304,305,306,307,308,309,310,311,312,313,314,315,316,317,318,319,320,321,322,323,324,325,326,327,328,329,330,331,332,333,334,335,336,337,338,339,340,341,342,343,344,345,346,347,348,349,350,351,352,353,354,355,356,357,358,359,360,361,362,363,364,365,366,367,368,369,370,371,372,373,374,375,376,377,378,379,380,381,382,383,384,385,386,387,388,389,390,391,392,393,394,395,396,397,398,399,400,401,402,403,404,405,406,407,408,409,410,411,412,413,414,415,416,417,418,419,420,421,422,423,424,425,426,427,428,429,430,431,432,433,434,435,436,437,438,439,440,441,442,443,444,445,446,447,448,449,450,451,452,453,454,455,456,457,458,459,460,461,462,463,464,465,466,467,468,469,470,471,472,473,474,475,476,477,478,479,480,481,482,483,484,485,486,487,488,489,490,491,492,493,494,495,496,497,498,499,500,501,502,503,504,505,506,507,508,509,510,511,512,513,514,515,516,517,518,519,520,521,522,523,524,525,526,527,528,529,530,531,532,533,534,535,536,537,538,539,540,541,542,543,544,545,546,547,548,549,550,551,552,553,554,555,556,557,558,559,560,561,562,563,564,565,566,567,568,569,570,571,572,573,574,575,576,577,578,579,580,581,582,583,584,585,586,587,588,589,590,591,592,593,594,595,596,597,598,599,600,601,602,603,604,605,606,607,608,609,610,611,612,613,614,615,616,617,618,619,620,621,622,623,624,625,626,627,628,629,630,631,632,633,634,635,636,637,638,639,640,641,642,643,644,645,646,647,648,649,650,651,652,653,654,655,656,657,658,659,660,661,662,663,664,665,666,667,668,669,670,671,672,673,674,675,676,677,678,679,680,681,682,683,684,685,686,687,688,689,690,691,692,693,694,695,696,697,698,699,700,701,702,703,704,705,706,707,708,709,710,711,712,713,714,715,716,717,718,719,720,721,722,723,724,725,726,727,728,729,730,731,732,733,734,735,736,737,738,739,740,741,742,743,744,745,746,747,748,749,750,751,752,753,754,755,756,757,758,759,760,761,762,763,764,765,766,767,768,769,770,771,772,773,774,775,776,777,778,779,780,781,782,783,784,785,786,787,788,789,790,791,792,793,794,795,796,797,798,799,800,801,802,803,804,805,806,807,808,809,810,811,812,813,814,815,816,817,818,819,820,821,822,823,824,825,826,827,828,829,830,831,832,833,834,835,836,837,838,839,840,841,842,843,844,845,846,847,848,849,850,851,852,853,854,855,856,857,858,859,860,861,862,863,864,865,866,867,868,869,870,871,872,873,874,875,876,877,878,879,880,881,882,883,884,885,886,887,888,889,890,891,892,893,894,895,896,897,898,899,900,901,902,903,904,905,906,907,908,909,910,911,912,913,914,915,916,917,918,919,920,921,922,923,924,925,926,927,928,929,930,931,932,933,934,935,936,937,938,939,940,941,942,943,944,945,946,947,948,949,950,951,952,953,954,955,956,957,958,959,960,961,962,963,964,965,966,967,968,969,970,971,972,973,974,975,976,977,978,979,980,981,982,983,984,985,986,987,988,989,990,991,992,993,994,995,996,997,998,999,1000
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

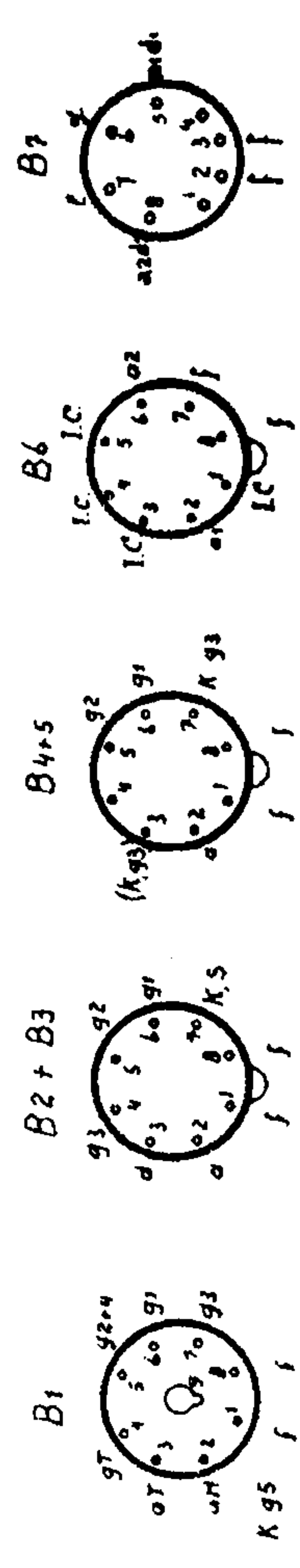
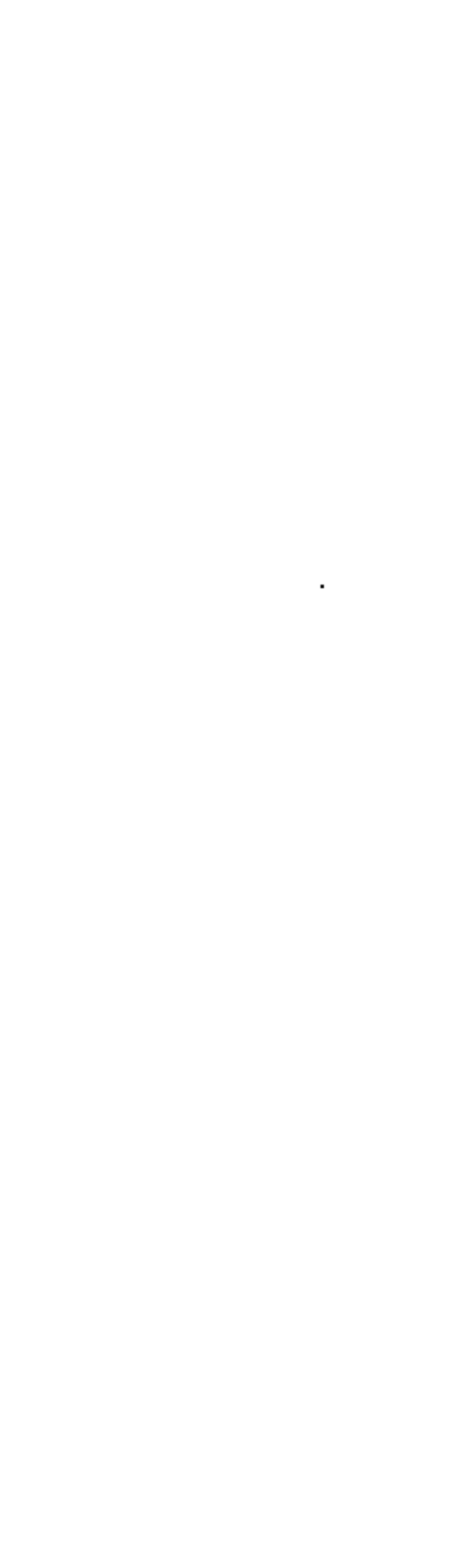
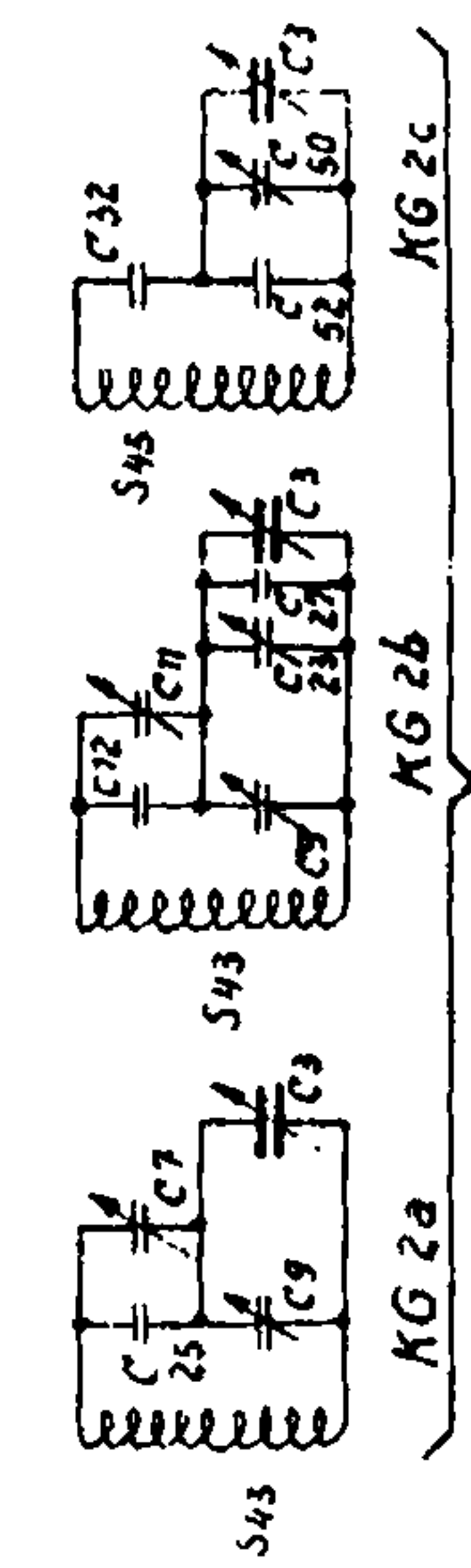
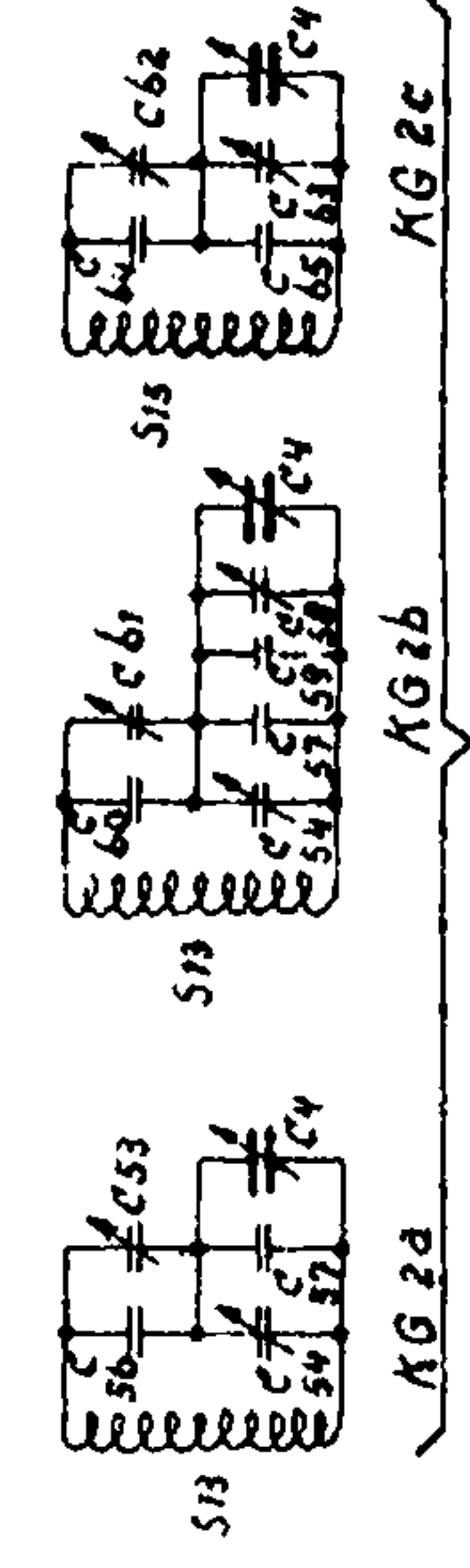
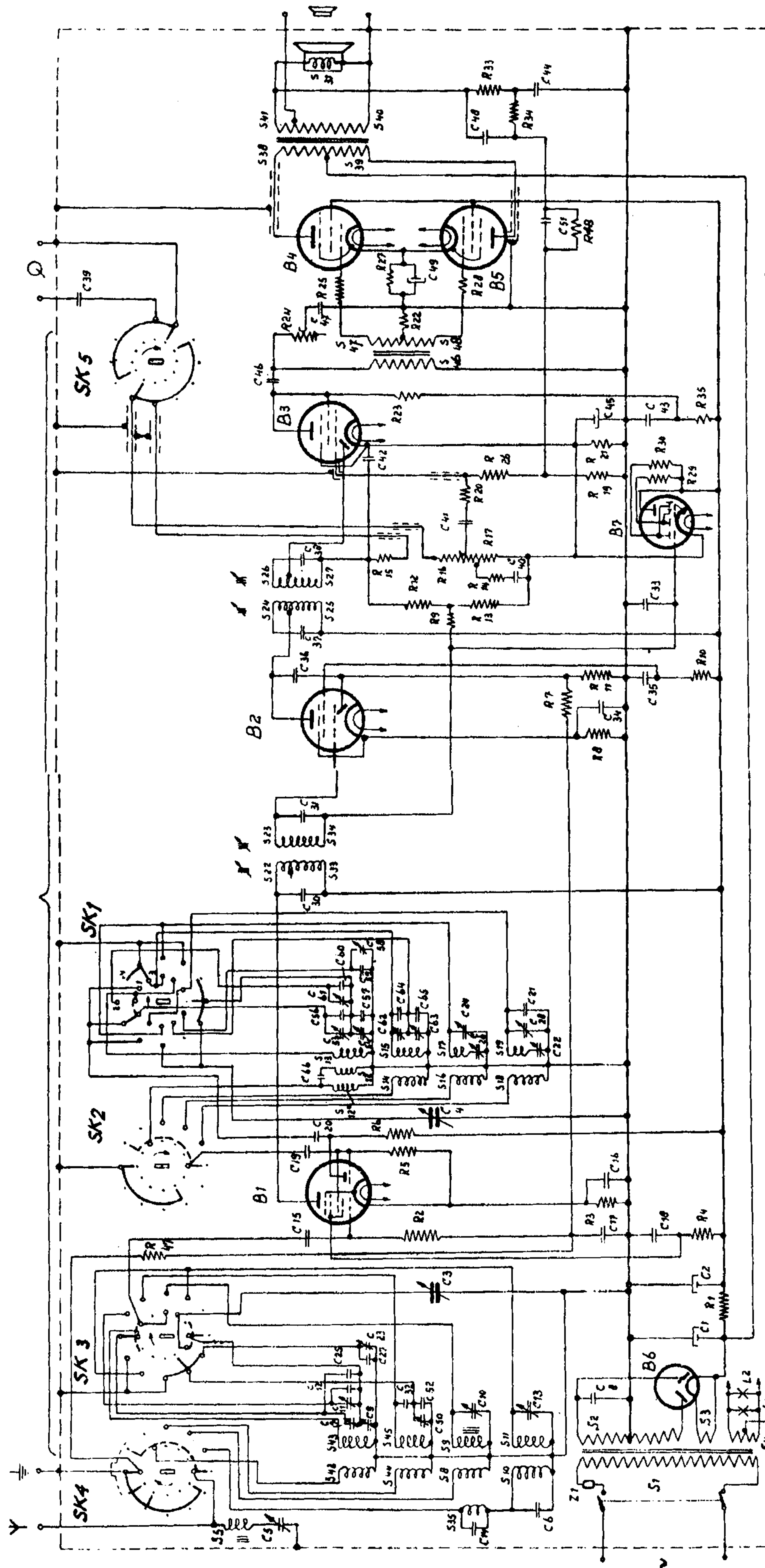


Fig.5

R12017